(9) BUNDESREPUBLIK **DEUTSCHLAND**

® Offenlegungsschrift ₍₁₎ DE 3327588 A1

(61) Int. Cl. 3: B 60 Q. 1/26



DEUTSCHES PATENTAMT (21) Aktenzeichen: P 33 27 588.2 Anmeldetag: 30. 7.83

Offenlegungstag: 14. 2.85

(7) Anmelder:

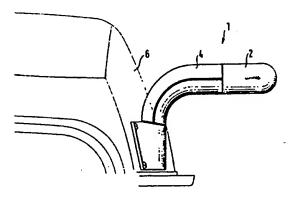
Iveco Magirus AG, 7900 Ulm, DE

② Erfinder:

Lai, San-Huai, 7900 Ulm, DE

(54) Fahrzeugleuchte

Bei einer Fahrzeugleuchte (1) mit einem am freien Ende ein Leuchtengehäuse (2) mit Leuchte (3) tragenden hohlen, geknickten oder gebogenen Arm (4) ist das leuchtenferne Armende (8) über ein im wesentlichen vertikal angeordnetes Sockelteil (5) an einem Fahrzeug (6) in einer Weise befestigt, daß sich dieses Armende bei einem Auftreffen auf ein Hindernis im Bereich des freien Armendes drehen und gleichzeitig in Vertikalrichtung gegen die Kraft einer elestischen Einrichtung (7) im Inneren des Sockelteils (5) anheben kann. Bei einem Entfernen des Hindernisses stellt sich aufgrund der Vorspannkraft der elastischen Einrichtung (7) wieder die ursprüngliche Lage der Fahrzeugleuchte (1) ein (Figur 1).



3327588 MD 12/83 ESP So/Hk/Ei

Patentansprüche

- Fahrzeugleuchte (1) mit einem am freien Ende ein Leuchtengehäuse (2) mit Leuchte (3) tragenden hohlen Arm (4), der über ein Sockelteil (5) am Fahrzeug (6) befestigt ist, dadurch gekennzeichnet, daß das seitlich am Fahrzeug (6) im wesentlichen in Vertikalrichtung befestigte Sockelteil (5) im Innern eine elastische Einrichtung (7) : aufweist, die mit dem leuchtenfernen Ende (8) des im wesentlichen in Querrichtung des Fahrzeugs sich erstreckenden Arms (4) in Verbindung steht, wobei dieses Armende (8) koaxial verschieblich und drehbar am oder im Sockel-10 teil (5) geführt ist und eine in bezug auf die Sockelteilachse (8) schräge Fläche (9) aufweist, die durch die elastische Einrichtung (7) gegen eine entsprechende Schrägfläche (10) des Sockelteils vorgespannt ist oder vorgespannt werden kann. 15
 - 2. Fahrzeugleuchte nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Schrägflächen (9, 10) einen Winkel och von ca. 10° zur Querschnittsebene der im wesentlichen vertikalen Sockelteilachse bilden.

3327588

1 3. Fahrzeugleuchte nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die elastische Einrichtung (7) eine
zylindrische Schraubenfeder ist.

....

- 5 4. Fahrzeugleuchte nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die elastische Einrichtung (7) eine druckbeanspruchte Schraubenfeder ist, wobei das leuchtenferne Armende (8) einen koaxialen Fortsatz (11) aufweist, der in das Sockelteil zentrisch durch die Schraubenfeder reicht und am Durchtrittsende (12) die Schraubenfeder abstützt, während das andere Schraubenfederende (14) gegen einen Sockelanschlag (15) vorgespannt ist.
- 5. Fahrzeugleuchte nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet,
 daß der Sockelteil (5) einstückig mit dem Sockalanschlag
 (15) ausgebildet ist, der gleichzeitig als Axialführungsteil für den zentrisch hindurchtretenden Fortsatz (11)
 dient.
- 20 6. Fahrzeugleuchte nach Anspruch 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen Fahrzeugseite und Sockelteil (5)
 ein Ausgleichsteil (16)befestigt ist, durch das ein im
 wesentlichen vertikal sich erstreckendes Sockelteil eingerichtet werden kann.
- 7. Fahrzeugleuchte nach Anspruch 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß im Fortsatz ein axialer Kabelkanal (17) vorgesehen ist.
- 30 8. Fahrzeugleuchte nach Anspruch 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Sockelteil (5) in Richtung Fahrzeugbefestigungsseite sowie gegebenenfalls das Ausgleichsteil (16) einen Kabeldurchgang (18) aufweist.
- 9. Fahrzeugleuchte nach Anspruch 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Sockelteil (5) im wesentlichen eine unten offene Buchse ist.

- 3327588

1 10. Fahrzeugleuchte nach Anspruch 4 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Sockelanschlag (15) auf einem mittleren Umfang voneinander beabstandete Durchgangsöffnungen (19) aufweist.

- 11. Fahrzeugleuchte nach Anspruch 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß ein im wesentlichen rechtwinklig gebogener Arm (4) vorgesehen ist.
- 10 12. Fahrzeugleuchte nach Anspruch 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß der Arm (4) in Richtung Leuchte sich konisch erweitert (Fig. 2, 3).
- 13. Fahrzeugleuchte nach Anspruch 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß am freien Armende zwei Leuchten (3) vorgesehen sind, von denen die eine von der Fahrzeugvorderseite und die andere von der Fahrzeugrückseite her sichtbar sind (Figuren 2, 3).
- 20 14. Fahrzeugleuchte nach Anspruch 6 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß das Sockelteil-Äußere zusammen mit dem Äußeren des Ausgleichsteils (16) kantenfrei und/oder strömungsgünstig und/oder integriert ausgebildet ist.
- 25 15. Fahrzeugleuchte nach Anspruch 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß sie als seitliche obere Begrenzungspositionsleuchte eines schweren Nutzfahrzeugs verwendet
 ist.

-4- 3327588 ESP So/Hk/Ei

Fahrzeugleuchte

5 Die Erfindung betrifft eine Fahrzeugleuchte mit einem am freien Ende ein Leuchtengehäuse mit Leuchte tragenden hohlen Arm gemäß Oberbegriff des Anspruchs 1.

Beim Anstoßen von Begrenzungs-Positionslampen von Lastkraftwagen, Fahrzeugblinkern von Krafträdern und dergleichen an Gebäuden, Bäumen, Toren, Brücken, etc. werden die
Lampen oder Blinker abgebrochen oder zumindest beschädigt.
Ein einwandfreies Funktionieren der Lampen oder Blinker ist
jedoch wichtig angesichts der Forderung einer leichten Erkennbarkeit der Fahrzeugkontur auch bei Dunkelheit oder
der Forderung eines zuverlässigen Betriebs eines Blinkers
ohne Ausfall.

Um vorgenanntem Nachteil zu begegnen, finden nach dem Stand 20 der Technik gelenkige Haltearme mit Positionsleuchten am freien Armende Verwendung (DE-GM 79 36 411), um ein Wegkippen des Arms bei Anschlag an ein Hindernis zu ermöglichen, so daß die Leuchte unbeschädigt bleibt. Bei einem Auftreffen auf ein Hindernis muß der Haltearm - ähnlich

1 einem Fahrzeug-Außenspiegel - wieder von Hand in die richtige Position gebracht werden.

Eine selbsttätige Rückstellung von Fahrzeuglampen in die 5 gewünschte Betriebslage nach einem Auftreffen auf ein Hindernis erfolgt bei einer anderen bekannten Ausführungsform (DE-GM 69 13 070) durch elastische Befestigungsmittel in Form eines elastomeren Materials zwischen eigentlicher Fahrzeuglampe und der Befestigungsstelle am Fahrzeug. Von Nach-10 teil ist, daß die Fahrzeuglampe bei einer Fahrt fortwährend Schwingungen ausgesetzt ist, die ein unruhiges Licht ergeben und im Laufe der Zeit zu einer Zerstörung des Glühlampenfadens führen können, in jedem Fall aber die Lebensdauer beeinträchtigen. Das elastomere Material unterliegt aufgrund 15 der Fahrzeugschwingungen und des Eigengewichts der Fahrzeuglampe erhöhten Ermüdungserscheinungen. Eine vollständige Rückstellung der Lampe nach einem Auftreffen auf ein Hindernis ist meistens nur bei neuen oder neuwertigen derartigen Fahrzeuglampen gegeben.

20 Um Fahrzeugschwingungen bei Fahrtrichtungsanzeigern von Kraftfahrzeugen zu vermeiden, sieht eine aus DE-GM 81 37 317 bekannte Fahrzeugleuchte eine starre Hohlrohrverbindung zwischen der eigentlichen Leuchte und der Befestigungsstelle am Fahrzeug vor, wobei in die Hohlrohrenden Halbkugel-Vorsprünge der Befestigungsstelle und der eigentlichen Fahrzeugleuchte eingreifen, die miteinander durch eine im Hohlrohr verlaufende elastische Einrichtung einer Zugfeder in vorgespannter Weise miteinander verbunden sind. Trifft die Leuchte auf ein Hindernis, wird die normalerweise starre schwingungsfreie Verbindung zwischen Leuchte und Befestigungsstelle des Fahrzeugs durch Wegkippen des Hohlrohrs oder der Leuchte bei Spannung der Zugfeder gelöst. Entfernt sich das Hindernis, besorgt die Vorspannkraft der Zugfeder normalerweise die Rückstellung der Leuchte in die ursprüngliche Lage. Ist jedoch der Auslenkwinkel zwischen Hohlrohr und Fehrzeugbefestigungsstelle oder Leuchte und Hohlrohr zu groß, kann 6 -

1 sich die Halbkugel-Gelenkverbindung zwischen den Einzelteilen lösen, so daß die Vorrichtung ihre Funktionstüchtigkeit verliert. Von Nachteil ist ferner, daß bei einer ermüdeten Feder die gesamte Fahrzeuglampe auseinanderfällt 5 bzw. die Einzelteile nur lose miteinander verbunden sind.

- 6 -

Dies ist beispielsweise bei einer älteren Feder schon durch das Eigengewicht der Einzelteile möglich. Auchist die Auslenkrichtung des Hohlrohrs sowie die Rückstellrichtung des Rohrs nach einem Auftreffen auf ein Hindernis nicht exakt festgelegt. Die eigentliche Fahrzeugleuchte unterliegt bei

einem Auslenk- und Rückstellvorgang vergleichsweise unkontrollierten Bewegungen und Beschleunigungen, die zu einer

Zerstörung der Leuchte führen können.

15 Aufbauend auf den vorgenannten Stand der Technik ist es Aufgabe der Erfindung, eine Fahrzeugleuchte mit Hohlarm und an sich fest befestigter Leuchte der eingangs genannten Art zu schaffen, die einfach im Aufbau und zuverlässig im Betrieb sowie in Normalstellung praktisch keinen erhöhten Fahrzeugschwingungen aufgrund von zwischengeschalteten elastischen Mitteln ausgesetzt ist, und dennoch ein zuverlässiges definiertes Wegschwenken bzw. Rückstellen in die ursprüngliche Normallage bei einem Auftreffen auf ein bzw. Entfernen von einem Hindernis ermöglicht und die Fahrzeug-25 leuchte hierbei nur geringen Belastungen ausgesetzt ist.

Gelöst wird die der Erfindung zugrundeliegende Aufgabe durch die im kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 angegebenen Mittel. Es wird hierbei die Erkenntnis ausgenutzt, 30 daß ein Wegschwenken der Fahrzeugleuchte grundsätzlich nur bei einer Fahrzeugfahrt bzw. in Fahrtrichtung des Fahrzeugs nach vorne und nach hinten nötig ist. Seitliche Beanspruchung der Fahrzeugleuchte tritt praktisch nicht auf, zumindest nicht bei einem Vierrad-Fahrzeug, für die die erfindungsgemäße Fahrzeugleuchte vorzugsweise vorgesehen ist, z.B. als obere seitliche Begrenzungspositionsleuchte eines schweren Lastkraftwagens. Die Anordnung ist so getroffen, daß die

- 7 -

3327588

1 eigentliche Leuchte bei Normalbetrieb wie bei einem Wegschwenken keinen zusätzlichen unzulässigen, die Lebensdauer beeinträchtigenden Fahrzeugschwingungen ausgesetzt ist. Der Sockelteil der Fahrzeugleuchte ist im wesentlichen 5 in einer Vertikallage seitlich am Fahrzeug montiert, und es erstreckt sich der abgeknickte oder gebogene hohle Haltearm der Leuchte seitlich nach oben und nach außen. Trifft auf das vorderste freie Ende des Haltearms bzw. auf die dort befestigte Leuchte ein Hindernis, so bewirkt der gebogene 10 oder geknickte Haltearm zum einen eine exakte Drehung des leuchtenfernen Haltearmendes im oder am Sockelteil. Da der Haltearm über eine Schrägfläche mit dem oberen Ende des Sockelteils verbunden und ferner der Haltearm durch eine innere elastische Einrichtung in Axialrichtung zum Sockel-15 teil gehalten ist, bewegen sich die beiden Schrägflächen bei einer Drehung des Haltearms bei gleichzeitiger Spannung der inneren elastischen Einrichtung auseinander, d.h. es wird der Haltearm bei einer Drehung angehoben. Das freie Haltearmende bzw. die eigentliche Leuchte beschreibt hier-20 bei eine wendelförmige Bahn. Die Auslenkbewegung ist somit exakt definiert. Die eigentliche Leuchte unterliegt nur vergleichsweise geringen Beschlemnigungskräften. Entfernt sich das Fahrzeug vom Hindernis oder umgekehrt das Hindernis vom Fahrzeug, so beschreibt die eigentliche 25 Leuchte den gleichen Weg in die andere Richtung bis hin in die ursprüngliche Lage. Ein Nachschwingen ist praktisch nicht möglich. Von Vorteil ist ferner, daß selbst bei einem Nachlassen der Vorspannkraft der elastischen Einrichtung (in geringem Maße) die Funktion der Fahrzeugleuchte 30 mit Auslenkmöglichkeit und Rückstellung erhalten bleibt, und zwar unterstützt das Eigengewicht der Leuchte und des Haltearms den Rückstelleffekt. Der Haltearm ist am oder im Sockelteil axial verschieblich über eine Länge geführt, so daß selbst/Totalausfall der elastischen Einrichtung die 35 Einzelteile nicht auseinanderfallen können (Notfunktion der Fahrzeugleuchte im Gegensatz zum Stand der Technik nach DE-GM 81 37 317). - 8 -

Eine vorteilhafte Weiterbildung der Erfindung zeichnet sich durch Schrägflächen am Haltearm und am zugewandten oberen Sockelteilende aus, die einen Winkel von ca. 80° zur im wesentlichen vertikal verlaufenden Sockelteilachse bilden. Es hat sich gezeigt, daß bereits die vorgenannte geringe Schräge ausreicht, die im Sockelteil sich befindliche innere elastische Einrichtung hinreichend bei einem Auslenken des Haltearms vorzuspannen, um für eine Rückstellbewegung zu sorgen. Aufgrund der geringen Schräge beschreibt die eigentliche Fahrzeugleuchte eine Wendel geringer Steigung. Die Vorrichtung kann insgesamt sehr kompakt gebaut werden.

Bevorzugt ist die elastische Einrichtung eine zylindrische 15 Schraubenfeder.

Obgleich grundsätzlich auch eine zugbeanspruchte Schraubenfeder Verwendung finden kann, ist gemäß kennzeichnendem Teil des Anspruchs 4 eine druckbeanspruchte Schraubenfeder in vorteilhafter Weiterbildung der Erfindung vorgesehen, wobei das leuchtenferne Armende einen koaxialen Fortsatz aufweist, der in das Sockelteil zentrisch durch die Schraubenfeder reicht und am unteren Durchtrittsende die Schraubenfeder abstützt, während das andere (obere) Schraubenfederende gegen einen (oberen) Sockelanschlag vorgespannt ist.

Eine fertigungsgünstige Anordnung ergibt sich, wenn der Sockelteil einstückig mit dem Sockelanschlag ausgebildet ist, der gleichzeitig als Axialführungsteil für den zentrisch hindurchtretenden Fortsatz dient.

Um ein im wesentlichen vertikal sich erstreckendes Sockelteil einzurichten, ist vorzugsweise zwischen Fahrzeugseite und Sockelteil ein Ausgleichsteil befestigt, das zum einen der Fahrzeugkontur und zum andern der zugewandten Sockelteilkontur angepaßt ist. Für jeden Fahrzeugtyp ist ein be- 9 -

- 1 stimmtes Ausgleichsteil vorgesehen, so daß eine erfindungsgemäße Fahrzeugleuchte bestimmter Konfiguration für verschiedene Fahrzeugtypen verwendet werden kann.
- 5 Im Fortsatz kann zweckmäßigerweise ein innerer Kabelkenal vorgesehen sein. Die elektrische Leitungsverbindung zur eigentlichen Leuchte erstreckt sich bevorzugt vom Fahrzeuginnern durch einen Kabeldurchgang im Ausgleichsteil, durch die Sockelseitenwand, anschließend durch den Kabel10 kanal im Fortsatz und von dort durch den Hohlraum des Arms zur Leuchte.

Der Sockelteil ist zweckmäßigerweise eine unten offene fertigungsgünstige Buchse. Aufgrund der unteren Öffnung kann Regen- oder Kondenswasser abfließen, das eventuell in das Innere des Sockelteils gelangen kann. Eine Korrosionsgefahr ist mithin weitgehend herabgesetzt. Für einen Austritt von Wasser sorgen auch voneinander beabstandete auf einem mittleren Umfang des Sockelanschlags sich befindliche Durchgangsöffnungen.

Ein besonders funktionsgerechter und formschöner Aufbau ist gegeben, wenn der Haltearm im wesentlichen rechtwinklig gebogen ausgebildet ist.

Bevorzugt ist das freie Armende konisch erweitert, und zwar in einer Draufsicht auf die Anordnung. In Vorderansicht ist der gebogene Haltearm weitgehend schlank und über seine gesamte Länge mit konstantem Durchmesser ausgebildet. Eine derartige Konfiguration ergibt eine strömungsgünstige Fahrzeugleuchte, wobei am vordersten freien Armende unter Umständen zwei Leuchten befestigt sein können, von denen die eine von vorne und die andere von hinten zu sehen ist.

Das Sockelteiläußere ist zusammen mit dem Äußeren des Ausgleichsteils bevorzugterweise kantenfrei und/oder strö-- 10 -

- 10 -

3327588

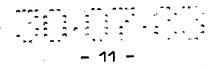
1 mungsgünstig und/oder integriert ausgebildet.

10

Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines Ausführungsbeispiels unter Bezugnahme auf die Zeichnung näher be-5 schrieben; es zeigen:

- Fig. 1 eine seitlich in höherer Lage an einem Lastkraftwagen befestigte Fahrzeugleuchte in einer schematischen Ansicht, gesehen von der Fahrzeugvorderseite,
- Fig. 2 die Fahrzeugleuchte der Fig. 1 gesehen von der linken Fahrzeugseite,
- 15 Fig. 3 die Fahrzeugleuchte nach den Figuren 1 und 2 in einer Draufsicht, und
 - Fig. 4 die Leuchte nach Fig. 1 in größerer Einzelheit.
- 20 Gemäß Zeichnung umfaßt die Fahrzeugleuchte einen im wesentlichen gebogenen hohlen Arm 4, an dessen freiem Ende die eigentliche Leuchte 3 in einem Leuchtengehäuse 2 befestigt ist, wobei das leuchtenferne Armende 8 mit der Oberseite eines Sockelteils 5 im wesentlichen in Form ei-
- ner Buchse in einer Weise befestigt ist, wie dies nachfolgend noch beschrieben wird. Das Sockelteil 5 ist seinerseits seitlich am Fahrzeug 6 in einer Vertikallage befestigt, wobei zwischen Fahrzeug 6 und Sockelteil 5 ein
 Ausgleichsteil 16 vorgesehen ist, das unterschiedlichen
- 30 Fahrzeugtypen Rechnung trägt, um grundsätzlich eine Vertikallage eines Sockelteils 5 einzurichten.

Das leuchtenferne Armende 8 weist insbesondere einen befestigten inneren abgesetzten Fortsatz 11 auf, der in 35 das Innere des Sockelteils 5 hineinragt und koaxial zum Sockelteil 5 verläuft.



1 Der Fortsatz 11 weist einen axialen Kabeldurchgang 17 auf, und es ist die elektrische Leitungsverbindung vom Fahrzeug 6 zur eigentlichen Leuchte 3 durch die Fahrzeugwand, einen seitlichen Kabeldurchgang 18 im Ausgleichsteil 16, eine

5 Seitenöffnung im Sockelteil 5 sowie durch den vorgenannten Kabelkanal 17 und den hohlen Arm 4 geführt.

Das Sockelteil 5 weist im Bereich seines oberen Endes einen integriert ausgebildeten Sockelanschlag 15 mit auf 10 einem mittleren Umfang verteilten Durchgangsöffnungen 19 auf. Der Sockelanschlag 15 dient zum einen als oberer Anschlag für das erweiterte Ende des axialen Fortsatzes 11 des leuchtenfernen Armendes 8 sowie als Axialführungsteil des verjüngten Axialendes des Fortsatzes 11 und zum ande-15 ren auf seiner Unterseite als oberer Anschlag des Endes 14 einer elastischen Einrichtung 7 in Form einer druckbeanspruchten Schraubenfeder, die koaxial auf dem Umfang des verjüngten Endes des Fortsatzes 11 angeordnet ist und deren unteres Ende durch einen Seegerring gesichert ist, der 20 seinerseits am unteren Durchtrittsende 12 des Fortsatzes 11 befestigt ist. Die elastische Einrichtung 7 gemäß Fig. 4 befindet sich in einer vorgespannten Lage. Vorzugsweise kann anstelle des Seegerrings 13 am unteren Durchtrittsende 12 des Fortsatzes 11 eine verschraubbare 25 Verstelleinrichtung für die Schraubenfeder vorgesehen sein, um unterschiedliche Vorspannverhältnisse zu realisieren.

Das leuchtenferne Armende 8 kennzeichnet sich ferner durch eine Schrägfläche 9, die einer Schrägfläche 10 auf der oberen Umfangsseite des Sockelteils 5 entspricht. Beide Schrägflächen 9, 10 bilden einen Winkelævon ca. 10° zur Querschnittsebene der vertikalen Sockelteilachse. Im gezeigten Ausführungsbeispiel nach Fig. 4 berühren sich die beiden zueinander ausgerichteten Schrägflächen 9, 10 in der gezeigten Lage eines Arms 4 nicht. Beide Schrägflächen befinden sich in einem (minimalen) Abstand. Es kann in alternativer Ausgestaltung vorgesehen sein, daß sich beide

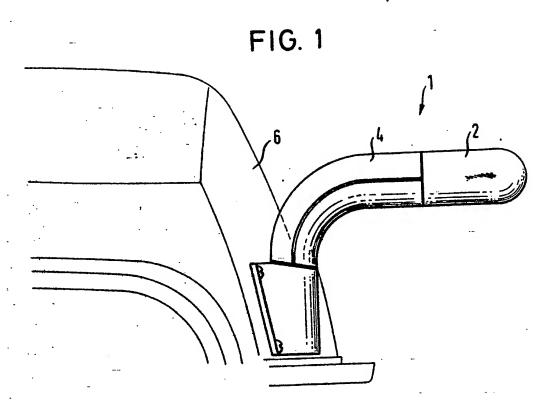
- 12 -

- Schrägflächen 9, 10 berühren und gegeneinander durch die Schraubenfeder vorgespannt sind, wenn der erweiterte obere Abschnitt des Fortsatzes 11 nicht als Axialanschlag zum Sockelanschlag 15 ausgebildet ist. Bei letztgenannter Alternative ergibt sich kein Spalt zwischen den Schrägflächen 9, 10 in einer Normallage der Leuchte 3, wodurch ein Eindringen von Feuchtigkeit und Staub in das Innere des Sockelteils 5 verhindert ist.
- Trifft im Betrieb eine an einem Fahrzeug 6 befestigte
 Fahrzeugleuchte 1 auf ein Hindernis (in Vertikalrichtung
 zur Zeichenebene der Fig. 4), so wird der Arm 4 zum einen bei Drehung des leuchtenfernen Armendes 8 verschwenkt
 und gleichzeitig gegen die Kraft der druckbeanspruchten

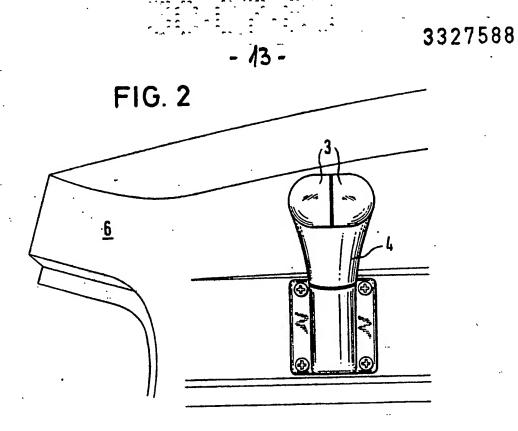
 15 Schraubenfeder vertikal angehoben, und zwar aufgrund des
 Zusammenwirkens der Schrägflächen 9 und 10. Die Leuchte
 3 weicht somit einem Verkehrshindernis (in oder gegen
 Fahrtrichtung des Fahrzeugs) aus. Entfernt sich das Hindernis, so bewirkt die erhöhte Vorspannung der Schrauben20 feder eine Rückstellbewegung eines Arms 4 in die Lage gemäß Fig. 4.

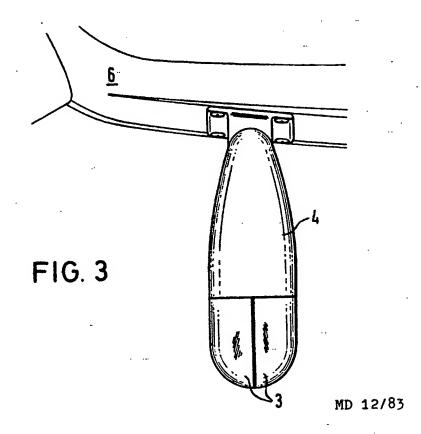
. 15.

Nummer: int. Cl.³: Anmeldetag: Offenlegungstag: 33 27 588 B 60 Q 1/28 30. Juli 1983 14. Februar 1985

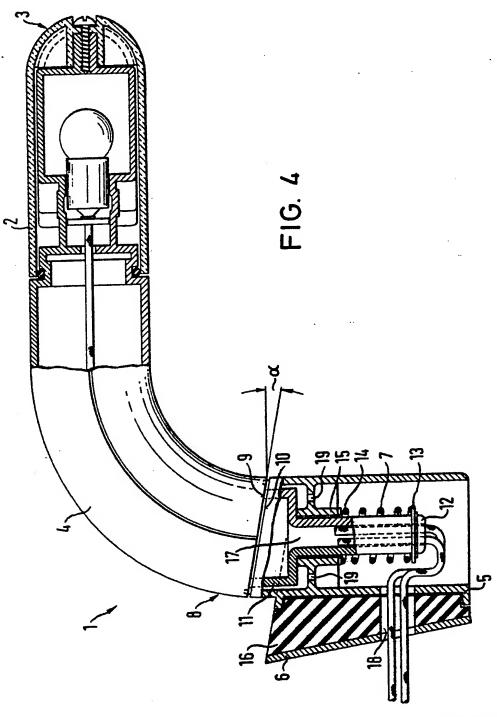


MD 12/83









MD 12/83